

CLIPPEDIMAGE= JP403289459A

PAT-NO: JP403289459A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 03289459 A

TITLE: PACKAGE WITH TEAR TAPE

PUBN-DATE: December 19, 1991

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KIYOSHIMA, AKITATSU

SUGA, TADORU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

ASAHI CHEM IND CO LTD

IBARAKI SEIKI KK

COUNTRY

N/A

N/A

APPL-NO: JP02088270

APPL-DATE: April 4, 1990

INT-CL (IPC): B65D075/64;B65D077/30

US-CL-CURRENT: 426/123

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain a sufficiently long tear part to unpack a package without using any perforation by a method wherein a film is slit to form a tab piece at a tear starting point and the one end of a pressure-sensitive adhesive tape is positioned at the forward side of the tab piece, extended throughout the tear line over the tab piece and attached to the outer peripheral side of the film.

CONSTITUTION: Film 1 is provided with a V-shaped slit 2 at a tear starting point of a package to form a tab piece 3. A pressure-sensitive adhesive tape 4 is applied to the film with the one end thereof positioned at the forward side of the tab piece 3 and extending to cover the tab piece 3. This end of the pressure-sensitive adhesive tape 4 is folded back on its adhesive side to form a grip part 6. When the package is unpacked by tearing off the pressure-sensitive adhesive tape 4, this grip part 6 affords a hold for the fingers to pull the tape 4 and, therefore, makes the tearing easy.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio

## ⑫ 公開特許公報(A) 平3-289459

⑬ Int.Cl.<sup>5</sup>B 65 D 75/64  
77/30

識別記号

A

庁内整理番号

7191-3E  
7127-3E

⑭ 公開 平成3年(1991)12月19日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全5頁)

⑮ 発明の名称 破封テープ付包装体

⑯ 特 願 平2-88270

⑰ 出 願 平2(1990)4月4日

⑱ 発 明 者 清 島 昭 達 東京都千代田区有楽町1丁目1番2号 旭化成工業株式会社内

⑲ 発 明 者 菅 迪 大阪府茨木市新中条町5番5号 茨木精機株式会社内

⑳ 出 願 人 旭化成工業株式会社 大阪府大阪市北区堂島浜1丁目2番6号

㉑ 出 願 人 茨木精機株式会社 大阪府茨木市新中条町5番5号

㉒ 代 理 人 弁理士 豊田 善雄 外1名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

破封テープ付包装体

## 2. 特許請求の範囲

(1) 熱収縮性のフィルムを用いたシュリンク包装体において、フィルムの破封起点に切り込みによって舌片が形成されており、一端がこの舌片の先端側に位置する粘着テープが、舌片を覆いかつ破封ライン全体に亘って、フィルムの外面側に貼り付けられていることを特徴とする破封テープ付包装体。

(2) 粘着テープのフィルムへの感圧粘着力が、フィルムの引き裂き強度の10倍以上100倍以下であることを特徴とする請求項第1項の破封テープ付包装体。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は、合成樹脂フィルムを用いた包装体、特に被包装物を覆う熱収縮性のフィルムを、例え

ば熱風等によって熱収縮させて被包装物に密着させたシュリンク包装体の破封手段に関する。

## 〔従来の技術〕

従来、合成樹脂フィルムで被包装物を覆った包装体の破封手段としては、次のようなものが知られている。

(1) タックラベル方式(実公昭41-4514号、同48-34478号)

この方式の破封手段は、被包装物を覆うフィルムの破封起点に切り込みによって舌片を形成し、この舌片を覆って、フィルムの外面側にタックラベルを貼り付けたものとなっている。

破封は、上記タックラベルを、切り込みによって形成された舌片先端側から剥して引っ張ることにより行われる。即ち、タックラベルを剥して引っ張ると、舌片がタックラベルに貼り付いたまま引っ張られ、舌片を形成する切り込みを起点として細帯状にフィルムの引き裂きが開始されることになる。そして、この引き裂き開始後は、引っ張りに伴う裂け目の自然な伝播作用によって必

要な範囲を細帯状に引き裂きこうとするものである。

(2) タックテープ方式(実開昭61-134959号)

この方式の破封手段は、被包装物を覆うフィルムに対し、破封ライン全体に亘って細帯状にミシン目を形成すると共に、破封起点には切り込みによって舌片を形成し、一端がこの舌片の先端側に位置するタックテープを、舌片とミシン目を覆って、フィルムの外面側に貼り付けたものとなっている。

破封は、タックテープを、切り込みによって形成された舌片先端側から引き剥すことにより行われる。即ち、タックテープの引き剥しに伴って、舌片がタックテープに付着したまま引っ張られ、舌片を形成する切り込み部分からミシン目に沿って細帯状にフィルムが裂けて破封されるものである。

(3) ティアテープ方式(実公昭81-12351号)

この方式の破封手段は、被包装物を覆うフィルムの破封ライン全体に沿って、フィルムの内面側

にティアテープを貼り付け、破封起点側ティアテープ端部を外に出して、その両側部分のフィルムに切り込みを形成したものとなっている。

破封は、ティアテープを、切り込みを設けた破封起点側から引っ張ることで行われる。即ち、ティアテープを引っ張ると、破封起点側に形成された切り込みからフィルムが裂け、これがティアテープ両側に沿って順次伝播されて破封されるものである。

[発明が解決しようとする課題]

しかしながら、上記従来の破封手段には次のような課題が残されている。

(1) タックラベル方式の破封手段では、引き裂き開始後は、何らの案内手段もなく、裂け目の自然な伝播作用によってのみ細帯状に破封しようとするものであるため、裂け目の方向が不安定で、破封される長さがタックラベルの2倍程度しか得られない問題がある。例えば被包装物が冷凍ビザパイの場合、必要な破封長さが得られないと、これを取り出すことができず、無理にフィルムを破

いたりすることによって、トッピングの脱落や生地の変形を生じやすくなる。

破封長さを長くするには、十分に一方向に配向延伸したフィルムを使用し、この配向方向と破封方向とが一致するように包装すればよいが、実際の包装において、配向方向と破封方向を一致させて包装するのは極めて困難である。また、使用フィルムが熱収縮性のフィルムで、これでシュリンク包装を施した時には、熱収縮工程でフィルムの配向が消失してしまうため、上記配向による破封長さの確保を図ることができなくなる。

(2) タックテープ方式の破封手段では、破封すべき範囲全体に、細帯状にミシン目を入れておく必要があり、このミシン目の形成に手間がかかることから、包装コストが高くつく問題がある。

(3) ティアテープ方式の破封手段では、ティアテープをフィルムの内面側に貼り付けるため、フィルムで被包装物を覆う前にティアテープをフィルムに貼り付けておく必要がある。特に、フィルムによる包装は、フィルムを熱融着させて

行われるが、この熱融着部分にティアテープがかかると、熱融着時にティアテープの強度が著しく弱められ、破封時に当該部分でティアテープが破断して破封できなくなることが生じる。

本発明は、上記従来の問題点に鑑みてなされたもので、フィルム外面側に設けられた破封のためのテープによって、裂け目の伝播案内手段としてのミシン目を使用せずに十分な破封長さが得られるようにすることをその解決すべき課題とするものである。

[課題を解決するための手段]

上記課題を解決するために本発明において講じられた手段を本発明の一実施例に対応する第1図及び第2図で説明すると、本発明では、熱収縮性のフィルム1を用いたシュリンク包装体において、フィルム1の破封起点に切り込み2によって舌片3が形成されており、一端がこの舌片3の先端側に位置する粘着テープ4が、舌片3を覆いかつ破封ライン全体に亘って、フィルム1の外面側に貼り付けられている破封テープ付包装体とする

という手段を講じているものである。

#### 〔作 用〕

本破封テープ付包装体の破封は、粘着テープ4を破封起点側、即ち舌片3側から引き剥することで行われる。

この時、粘着テープ4の粘着力により、切り込み2によって形成された舌片3が粘着テープ4に貼り付いたまま粘着テープ4の引き剥しが行われ、破封起点に設けられた切り込み2を起点としてフィルム1が引き裂かれて破封される。

上記フィルム1の引き裂き破封において、切り込み2は、フィルム1の引き裂き開始を容易にする働きをなす。また、破封ライン全体に亘って粘着テープ4が貼り付けられていることは、フィルム1の引き裂きを開始された後、当該粘着テープ4が付着した状態でその裂け目を伝播させていくことで、裂け目の伝播方向がずれるのを防止し、粘着テープ4の剥離方向に沿ってフィルム1を引き裂けるようにする働きをなす。

#### 〔実施例〕

片を付着させておくことで形成したり、識別しやすい着色を施しておくこともできる。

フィルム1は、一般のシュリンク包装に使用されているものであれば広く使用することができるが、包装材料として必要な強度と、粘着テープ4を手で引っ張ることによる容易な引き裂き性を維持する上で、その引き裂き強度は2～20gであることが好ましい。

また、粘着テープ4は、通常の感圧粘着テープで、フィルム1を切り込み2から引き裂くのに加えられる引っ張り力に耐え得る引っ張り強度と、フィルム1を切り込み2から引き裂く時に舌片3の付着を維持できる感圧粘着力を有するものであればよい。

しかし、急激な粘着テープ4の引き剥し時にも、粘着テープ4からの舌片3の剥離を生じることなく確実な破封を維持させる上で、粘着テープ4のフィルム1に対する感圧粘着力は、フィルム1の引き裂き強度の10倍以上100倍以下であることが好ましい。粘着テープ4の引っ張り強度

第1図及び第2図において、1はフィルムで、熱収縮されて被包装物5に密着されている。また、4は粘着テープで、フィルム1の外表面側に、破封ライン全体に亘って貼り付けられている。

第2図に示されるように、フィルム1の破封起点となる箇所には、V字形の切り込み2が設けられており、これによって舌片3が形成されている。そして、粘着テープ4は、その一端が舌片3の先端側に位置しかつ舌片3を覆って貼り付けられたものとなっている。

舌片3の先端側に位置する粘着テープ4の一端は、その粘着面側に折り返されていて、当該部分が把持部6を構成している。この把持部6は、粘着テープ4を引き剥して破封する際に、粘着テープ4を引っ張るために指でつかむ箇所となるもので、破封操作がしやすくなるので、設けておくことが好ましい。把持部6としては、破封時に、粘着テープ4の引き剥し開始端をみつけやすくし、また指でつまみやすくする形態のものが好ましく、例えば当該部分の粘着テープ4に他のシート

の上限は特に制限はないが、感圧粘着力については、感圧粘着力が強過ぎると、フィルム1からの粘着テープ4の引き剥し自体が困難になるので、上記の値以下とすることが好ましい。

尚、本発明において、フィルム1の引き裂き強度は、ASTND-1922で測定したものをいい、粘着テープ4の感圧粘着力は、テープ幅3mmのものを、貼付荷重200g/cm<sup>2</sup>のゴムローラーを1往復させ、50mm/分での180°剥離強度をいう。

本実施例において、把持部6をつかんで粘着テープ4を引っ張ると、第3図に示されるように、粘着テープ4がフィルム1から引き剥される。このとき、切り込み2によって形成された舌片3は、粘着テープ4に付着したまま、粘着テープ4の引き剥しに伴って引っ張られ、これによってフィルム1は切り込み2を起点として細帯状に引き裂かれる。そして、この細帯状部分の幅を一定に保ったまま、裂け目が粘着テープ4の剥離方向に沿って伝播し、破封ライン全体に亘って破封される。

また、粘着テープ4は、それ自身熱収縮性を備えてもよく、また備えていなくてもよい。

第4図は、舌片3を形成する切り込み2の他の実施例を示すもので、(a)はコ字形、(b)はU字形、(c)はX字形の切り込み2となっている。特に(c)の切り込み2は、いわば4つの舌片3を形成するもので、前述の把持部6(第1図ないし第3図参照)がいずれの舌片3側にあっても容易に引き裂きを開始できる利点がある。

以下、本破封テープ付包装体の破封性能についての実験例を示す。

#### 実験例1

ポリエチレンを架構溶融シート状に押出した後、電子線架構を施し、加温して、二軸(縦横共5倍)に延伸し、熱収縮性のフィルムを作成した。

上記熱収縮性のフィルムを用い、直径150mmの冷凍ピザパイをビロー包装形状に包装し、150℃の熱風により、ピザパイの形状にタイトな包装体とした。

られなかった。

#### 実験例2

感圧粘着力が2.0gの粘着テープを用いた以外は実験例1と同様にして破封を行った。

粘着テープの引き裂きを注意してゆっくり行った場合には実験例1と同様な結果が得られたが、このような注意を払わずに行った場合には、切り込みから約20mmしか開口部が得られず、それ以降はフィルムが裂けることなく粘着テープのみが剝離してしまった。

#### 【発明の効果】

本発明は、以上説明した通りのものであり、次の効果を奏するものである。

(1) 破封時に、被包装物5を取り出すのに必要な長さを確実に開口させられるので、被包装物5の取り出しが容易で、取り出しに伴う被包装物5の損傷を防止できる。

(2) 裂け目を誘導するミシン目を必要としないので、ミシン目を必要とする場合に比して、その手間及びコストを軽減できる。

上記包装体のフィルムの引っ張り強度をASTM D-1922の方法で測定した結果、5gであった。

前記包装体の周縁付近のフィルムにX字形の切り込みを入れ、一端部がこの切り込みを覆い、包装体の上面をほぼ横断するよう、フィルムの外面に、アクリル系粘着剤を幅3mm、長さ130mmのポリエステルテープにコートした粘着テープを貼り付けた。この粘着テープの感圧粘着力を前述の方法で測定した結果は100gであった。

上記粘着テープの切り込み側端部をつかみ、引っ張って粘着テープを引き裂いたところ、切り込みを起点として、粘着テープの粘着ラインに沿った長さ約130mmの開口部をもって破封することができた。

#### 比較実験例1

実験例1と同様な包装体を用い、X字形の切り込みを覆うように、幅10mm、長さ30mmのタックラベルを貼り付けた。

上記タックラベルの一端をつかんで引き裂いた結果、フィルムの開口部は約50mmの長さしか得

(3) 粘着テープ4はフィルム1の外面に貼られるので、包装に必要なフィルム1の熱融着を行った後に粘着テープ4を設けることができ、熱融着部が粘着テープ4に掛ることによって粘着テープ4が弱められ、破封時に切れて破封できなくなることがない。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係る破封テープ付包装体の一実施例を示す斜視図、第2図はその破封起点付近の拡大斜視図、第3図はフィルムの引き裂き状態の説明図、第4図(a)~(c)は各々切り込みの他の実施例の説明図である。

1:フィルム、2:切り込み、3:舌片、4:粘着テープ、5:被包装物、6:把持部。

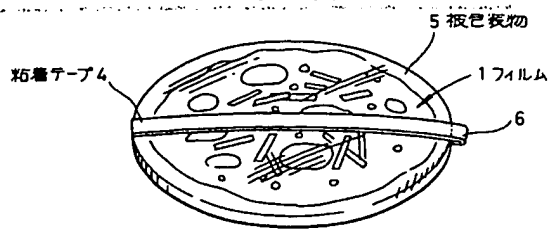
出願人 旭化成工業株式会社

出願人 茨木精機株式会社

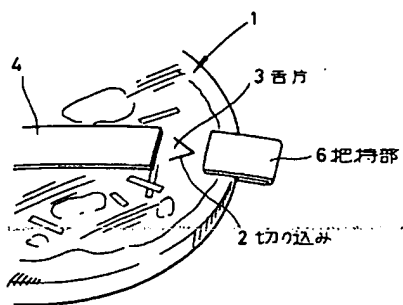
代理人 豊田 善雄

代理人 渡辺 敬介

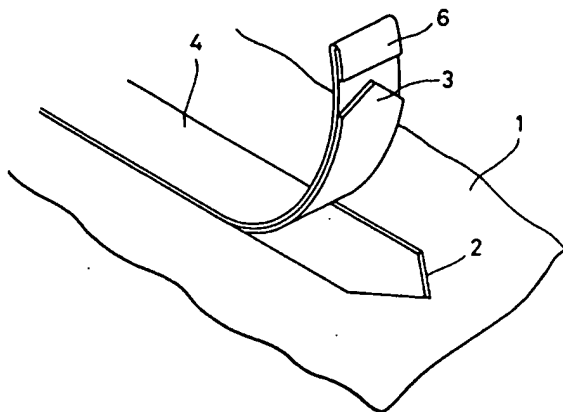
第1図



第2図



第3図



第4図

